



BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXPRESSÃO NÃO MANUAL NA LÍNGUA GESTUAL/DE SINAIS PORTUGUESA

*SOME NOTES ON NON-MANUAL MARKERS IN PORTUGUESE SIGN
LANGUAGE*

*ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS COMPONENTES NON
MANUALES EN LENGUA DE SIGNOS PORTUGUESA*

Isabel Correia¹, Rafaela Cota Silva²

Resumo

A Língua Gestual/de Sinais Portuguesa (LGP/LSP) é a utilizada em Portugal pela comunidade surda. O seu ensino formal teve início por volta de 1823 com a vinda de Pär Aron Borg, um professor sueco. Desde essa altura até aos dias de hoje foram muitos os passos que se deram no que à LGP/LSP diz respeito: foi estabelecida legislação sobre o ensino de surdos, foram criadas escolas para o ensino de crianças e jovens surdos e, hoje em dia, já existe um número considerável de alunos surdos a frequentarem o ensino superior. No entanto, quando pensamos em investigação científica em torno da LGP/LSP esta é, ainda, escassa em Portugal quando comparada com outros países. Na realidade, existem já investigações que validam e afirmam a LGP/LSP enquanto língua sendo, todavia, fundamental que se continue a produzir mais investigação em campos ainda por explorar. Neste trabalho pretendemos apresentar e descrever a

¹ Instituto Politécnico de Coimbra, Pós-Doutora em Linguística Contratativa LGP/LP, Universidade de Coimbra; Pós-Doutora em Tense Marking in Portuguese Sign Language, Universidade da Beira Interior. ORCID: 0000-0002-1798-2165

² Instituto Politécnico de Coimbra, Doutora em Linguística pela Universidade de Évora. ORCID: 0000-0003-2135-6260

LGP/LSP de uma forma geral para, posto isso, afinarmos e centrarmos o estudo no querema Expressão Não Manual (ENM), detalhando as suas manifestações enquanto suprasegmental, *mouthing* e *mouth gestures*, expressão emocional e expressão oriunda da linguagem gestual. Por fim, analisamos algumas ENM como exemplos de fenômenos interlinguísticos e culturais.

Palavras-chave: Língua Gestual/de Sinais Portuguesa, Expressão Não Manual, Querema.

Abstract

Portuguese Sign Language (LGP/LSP) is the main language used daily by the portuguese deaf community. This language was first taught around 1823 by Pär Aron Borg, a Swedish teacher. Since then, a long path has been taken: there are laws on deaf education; schools for the deaf and we are having a growing number of deaf academics. However, research on Portuguese Sign Language per se is still scarce when comparing with other countries. Something has been done and it still being done, so it is crucial that research proceeds since there are many fields to explore. In this paper we intend to briefly describe LGP/LSP and focus our attention on Non-Manual Markers (NMM) with some detail. Thus, we will describe it while suprasegmental particle, *mouthing* and *mouth gestures*, facial/emotional expression, and gesture as a non-manual's root. For this, we aim to analyse some of those features as an example of cultural and cross-linguistic phenomena.

Keywords: Portuguese Sign Language; Non-Manual Markers, Cherem.

Resumen

La lengua de Signos Portuguesa (LGP/LSP) es el idioma más utilizado por la comunidad sorda deste país. Fue cerca del año 1823 que se empezó a enseñar los sordos con la venida de su primer profesor, el sueco Par Aron Borg. Desde entonces hasta ahora fue recorrido bu largo camino: leyes sobre la educación de sordos, escuelas bilingües y hoy en día hay un número considerable de académicos sordos. Pero, los estudios en torno de la lengua de signos portuguesa aún son escasos si los comparamos a otros de distintos países. Por eso, es necesario seguir investigando en muchas áreas que hay para explotar. En nuestro trabajo, esperamos describir la LGP/LSP de forma muy breve y centrar nuestra atención en los componentes non manuales de los signos. Los *mouth gestures*, el *mouthing*, la expresión suprasegmental, la expresión del rostro y la basis del lenguaje gestual en diversos componentes non manuales son el objeto principal de nuestro

análisis. Vamos a considerar aspectos culturales y fenómenos interlingüísticos presentes en algunos de los componentes non manuales que aquí taremos como ejemplo de la distribución distes parámetros en LGP/LSP.

Palabras-clave: Lengua de Signos Portuguesa; Componentes Non Manuales, Queiremas.

Nótula terminológica

No título deste nosso trabalho começamos por usar dois adjetivos diferentes para a designação da língua visual da comunidade surda portuguesa. Na realidade, a nomenclatura que consta dos documentos políticos, como a Constituição da República Portuguesa, ou político-normativos, como as leis em torno da educação de surdos, é Língua Gestual Portuguesa (LGP). Foi assim, segundo informações prestadas por José Bettencourt, primeiro professor surdo de LGP na década de 1980, que ficou a designação numa altura em que a preocupação maior era provar o seu estatuto de língua. Em pesquisa recente (Correia & Custódio, 2019), procuram perceber por que motivo a designação deste idioma em português europeu se distanciava daquela usada por outras línguas românicas e pela variedade do português do Brasil. Verificou-se que em todas elas se usa o termo sinais. Assim, a nosso ver, este termo poderá ser mais indicado pois todas as línguas congéneres o usam e, além disso, é um vocábulo empregue em ramos da linguística pertinentes para o estudo de uma língua de modalidade manuovisual, como, por exemplo, a semiótica. Acresce o facto de muitas vezes querermos distinguir o que é gesto, elemento paralinguístico, de elemento com valor linguístico e ser ambíguo o uso da mesma palavra. Todavia, até ao momento, esta proposta colheu aceitação por parte de alguns investigadores, mas revela bastantes reticências por parte da comunidade surda utilizadora de LGP/LSP [Língua de Sinais Portuguesa]. Assim, por que continuamos a acreditar nesta proposta, mas respeitamos a vontade dos seus utilizadores, optamos por usar o termo alternadamente nesta publicação, providenciando as duas possibilidades.

1. Breve síntese da organização queromorfológica³ da Língua Gestual/de Sinais Portuguesa

Tal como as outras línguas de sinais, e como já é sabido desde o pioneiro estudo de Stokoe (2005 [1960]), a LGP/LSP também é constituída por um número finito de unidades mínimas, os queremas, que combinados entre si originam vocábulos maiores. Estas unidades estão classificadas em cinco grupos, a Configuração de Mão (CM); a Orientação de Mão (OM); a Localização de Mão (LM); o Movimento de Mão (MM) e a Expressão Não Manual (ENM), esta última objeto de estudo neste breve trabalho. Os traços de cada um destes queremas na LGP/LSP está ainda por sistematizar, havendo apenas alguns estudos que mencionam subclasses do MM (Correia, Custódio, & Silva, 2021). É importante aplicar a esta língua estudos semelhantes aos de Sandler & Lillo Martin (2006), Correia (2020), que listam breves apontamentos sobre alguns traços de MM, e aos de Santos (2020), este último particularmente pertinente no que respeita aos traços distintivos do ponto LM.

Estes segmentos contrastam entre si e a variabilidade de um deles ou dos seus traços origina pares mínimos. A título de exemplo, veja-se os sinais PEIXE⁴ e TERÇA-FEIRA na figura 1.

Assim, verifica-se que a única variabilidade neste par é o movimento de dedos no primeiro e o movimento de mão (fricção) no segundo.

³ Usamos a terminologia proposta por Stokoe (2005 [1960]) tal como já defendemos em Correia (2009) e Correia (2020).

⁴ Os exemplos dos sinais são apresentados em glosa. Este sistema consiste “na escrita de palavras da língua oral – neste caso, o Português, para identificar os gestos utilizados, seguindo a estrutura da LGP e a ordem com que foram executados e é sempre escrita em letras maiúsculas” (Correia, Balas, & Silva, 2022, p. 54).

Figura 1. Imagem dos sinais PEIXE e TERÇA-FEIRA, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

Os segmentos da LGP/LSP podem também possuir valor gramatical quando distribuídos em classes morfológicas, como nomes, verbos, advérbios, entre outros. Por exemplo, a reduplicação do movimento é pertinente para a marcação de número, fenómeno também comum em outras línguas de sinais (Sandler & Lillo-Martin, 2006). A ENM possui também valor gramatical de marcação de negação e continuidade/duração, como veremos em secção autónoma, valor aspectual e também especificação lexical, como abaixo se verá. Quanto à CM e OM, dado as características dos parâmetros, não se lhes conhece valor gramatical, mas apenas de contraste e, segundo alguns autores (Sandler & Lillo-Martin, 2006), querológico, podendo a CM ser entendida como um elemento silábico. OM, sendo considerada dependente de CM (Sandler & Lillo-Martin, 2006), não possui distribuição gramatical.

Além disso, estes segmentos e sua modificação podem ser pertinentes na inovação lexical, nomeadamente na criação de nomes e verbos (Correia, 2014). A LGP/LSP não é, à semelhança do que se verifica em outras línguas de sinais, fortemente flexional. Assim, determinados valores gramaticais, como o género natural determinado pela composição ou afixóides (Correia, 2016) como a marcação do valor aspectual podem socorrer-se dos parâmetros acima enunciados, mas também de recursos lexicais como verbos modalizadores (Santana, 2012) ou de estratégias como a afixação (Correia, 2014) de classificadores. Os classificadores, como são ainda comumente designados⁵, são estruturas fortemente visuais que predicam sobre nomes, atribuindo-lhes propriedades ou que assumem amálgamas verbais, representando de forma icónica e/ou icónico interpretativa a ação e/ou o agente. Assim, o andar de um cão será

⁵ Para outras abordagens bastante interessantes veja-se Schembri (2003).

representado por um verbo que incorpora de forma metonímica propriedades dos animais e o andar de uma pessoa representará características humanas (Correia, Oliveira, & Sousa, 2020). Estas estruturas com significado gramatical e, muitas vezes, lexical, são características das diversas línguas de sinais (Schembri, 2003), (Quadros & Karnopp, 2004). A inovação lexical também se vê através dos mecanismos típicos de todas as línguas humanas, tais como os neologismos, os empréstimos e a interferência linguística (Correia, Santana, & Silva, 2020).

1.1 Nótulas sobre a organização morfossintática da LGP/LSP

Na seção anterior sintetizamos de forma muito condensada as principais características da LGP/LSP. Verifica-se que são comuns a muitas línguas de sinais, como seria de esperar, dada a natureza visual destes sistemas. Adiante explicaremos melhor estes fenômenos interlinguísticos. A organização sintática dominante na LGP/LSP está ainda por sistematizar uma vez que se afirma, por um lado, que obedece às particularidades neurolinguísticas dos seus utilizadores, ou seja, sendo seres visuais “topicalizariam” naturalmente o referente, sendo, assim, a ordem natural Sujeito-Objeto-Verbo (SOV) ou Objeto-Sujeito-Verbo (OSV); por outro lado verifica-se o uso da ordem Sujeito-Verbo-Objeto (SVO), típica das línguas orais, por contacto e interferência (Correia, Santana, & Silva, 2020) ou pela seleção de argumentos por parte do verbo e a necessidade de desambiguar sentidos (Martins, Costa, Cottim, & Morais, 2019). Assim, as características formais e argumentais do predicado podem determinar a ordem sintática. Outras particularidades, como a incorporação de sujeito no emissor ou uso de marcadores de correferência como a anáfora ou a apontação referencial, são também evidentes e comuns às demais línguas visuais. Assim, o emissor pode omitir o sujeito se ele for o enunciador da ação ou se, através de mecanismos designados por *role-shift*, se assumir enquanto sujeito da frase e também como objeto direto. Para evitar repetições, são usados deícticos alicerçados na apontação, como acima dissemos.

A concordância sintática verifica-se nos termos acima expostos, ou seja, entre os argumentos requeridos pelo verbo conforme o seu sentido e a sua forma, como no exemplo do verbo classificador. Na LGP/LSP não há concordância de género entre nomes e adjetivos, e a concordância de número não é flexional, mas marcada pelo sujeito ou pelos pronomes usados na frase, não havendo mudança formal nos restantes vocábulos. O uso de quantificadores atribui a informação morfológica de plural que se coaduna com o que se pretende em termos frásicos,

apenas pode haver a repetição do movimento nos nomes para indicar o plural, nenhum dos outros sintagmas sofre alteração.

Em termos de marcação temporal, a LGP/LSP socorre-se de mecanismos sintáticos, como o uso de locuções temporais (Correia, Custódio, & Silva, 2021) ou o verbo sofre alteração formal pelo uso de ENM específica como adiante se dirá. A pessoa e o número são, como afirmámos, indicadas pela pronominalização. Quando o verbo é reflexo, a direção do movimento indica o argumento, nomeadamente o objeto indireto.

Em suma, tal como outras línguas de sinais, a LGP/LSP socorre-se de mecanismos similares para a sua organização, sendo a concretização formal particular do idioma uma vez que obedece ao devir cronológico da língua. Assim, ainda que, por exemplo, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) tenha mecanismos semelhantes para a marcação de género ou de tempo, por exemplo, a forma como eles se assumem, distancia-se da LGP/LSP havendo apenas mecanismos comuns que independem das características particulares da língua. A propósito deste nosso breve trabalho, veja-se que todas as línguas de sinais fazem uso de ENM com valor sintático e gramatical. Porém, a maneira como o fazem não é idêntica. Tal deve-se, a nosso ver e considerando investigação mais detida ainda em curso, aos valores etimológicos subjacentes à língua. Assim, o recurso a segmentos menores pode ser considerado como um eco (Woll, 2009) da realidade, mas, sobretudo, da história cultural de cada comunidade surda.

1.2 Pequeno apontamento histórico

Para terminar a descrição que procuramos resumir da LGP/LSP tecemos algumas ideias sobre o seu devir histórico. Não nos vamos deter nas já conhecidas datas e marcos da educação de surdos portuguesa, que têm o seu apogeu com a vinda de um professor sueco, Borg, para Portugal em 1823 com o desiderato de instruir os surdos na lectoescrita (Carvalho, 2007). À semelhança do que aconteceu com a maioria das línguas de sinais (Meir, Sandler, Padden, & Aronoff, 2010), a LGP/LSP foi criada nos bancos dessas escolas, fruto da negociação entre alunos e mestre, nomeando a realidade. Assim, surgiram diversos sinais metonímicos, icónicos e, sobretudo, culturais, que se alicerçavam nas vivências dos discípulos surdos. A título de exemplo, os sinais dos dias da semana que hoje são aceites como a variante padrão, nasceram da interpretação dada aos pratos servidos na cantina daquela que foi das primeiras escolas portuguesas de surdos. Os sinais que acima apresentámos como par mínimo, PEIXE e

TERÇA-FEIRA, são exemplo disso uma vez que era nesse dia da semana que se costumava comer peixe, daí a semelhança formal entre os sinais. De Borg, herdou-se o alfabeto manual, fonte também de criação de diversos sinais. Desta forma, a composição lexical estava baseada na interpretação cultural da realidade, nas vivências diárias e na forma como entendiam o mundo em seu redor. Muitas vezes, o gesticular dos ouvintes era um recurso precioso para dar forma a classes de palavras, como adjetivos e verbos, tornando-se parte do léxico da LGP/LSP. Além disso, as expressões faciais eram também aproveitadas com criatividade para se amalgamarem a nomes, advérbios e outras classes gramaticais conferindo-lhes significado. Sobre isto também falaremos nas seções seguintes dando destaque aos valores gramaticais da face na LGP/LSP.

2. Metodologia

Este trabalho foi realizado tendo por base uma metodologia qualitativa, que pretendeu reunir informações que permitissem através da observação e licitação compreender e descrever os aspectos em análise. Assim, para a recolha de dados linguísticos foram realizadas sessões de interação com grupos de nativos surdos, profissionais da área da docência em LGP/LSP bem como com intérpretes de LGP/LSP, usuários diários da língua, quer em contexto de trabalho quer em contexto social. Neste segundo grupo incluíram-se intérpretes filhos de pais surdos (CODA, acrônimo do inglês, *Children of Deaf Adult*) e intérpretes que não o eram. Além de recorrermos a esses informantes enquanto amostra, pudemos também formular hipóteses com base na observação contextual da língua em uso, quer por observação direta em contextos de conversação, quer com recurso a vídeos disponibilizados em plataformas digitais.

3. ENM: Alguns passos para a descrição dos valores morfosintáticos

Em seguida, descreveremos as diferentes manifestações da ENM destacando a sua origem ou surgimento, bem como os valores que atribuí aos sinais e/ou enunciados.

3.1 Linguagem gestual: quando a origem se cristaliza em língua

Quando falamos em linguagem gestual referimo-nos à linguagem não verbal, que acompanha o discurso. Efetivamente, esta linguagem corresponde a movimentos, expressões ou

representações cinésicas que produzimos e que se assemelham ao real ou o complementam, isto é, ao que é corporalmente produzido aquando de um discurso oral e que é, por sua vez, trazido e integrado nas línguas visuais como acima já apontámos. Nestes casos, as características paralinguísticas tornam-se relevantes pois, dentro da língua, assumem um carácter informativo e imprescindível para a compreensão da mensagem e enquanto complemento à informação linguística pois “estudos sobre a relação entre língua e gestos demonstram que ambos estão estreitamente interligados e que quer informação linguística, quer informação gestual podem ser expressas simultaneamente pelo mesmo canal”⁶ (Lillo-Martin & Meier, 2011, p. 121).

Vejamos o exemplo do sinal GORDO e do sinal MAGRO, na figura 2.

Figura 2. Imagens do sinal GORDO e do sinal MAGRO, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

No primeiro exemplo, GORDO, o sinal é executado com o inflar das duas bochechas produzindo assim uma expressão não manual que é o reflexo de uma cara volumosa, próprio de quem tem mais peso. Por oposição, no segundo exemplo encontramos o sinal MAGRO cuja expressão corresponde ao sugar das bochechas e que indica uma cara pouco volumosa. Na verdade, estes dois sinais podem ser interpretados por várias pessoas, independentemente da língua utilizada, precisamente pela semelhança que apresentam com o real. Vejamos, na figura 3, outro exemplo com estas características, nomeadamente o sinal VOMITAR.

⁶ “Studies of the relationship between language and gesture show that they are tightly interconnected, and that both linguistic and gestural information can be expressed simultaneously in the same channel”.

Figura 3. Imagem do sinal VOMITAR.



Fonte. Arquivo das autoras.

Assim, este sinal é produzido com a mão aberta que se encontra em frente à boca e que desenha um movimento curvo para a frente, sendo acompanhado de projeção da língua para fora da boca ao mesmo tempo que há um ligeiro movimento do tronco para a frente. Efetivamente, a ENM deste sinal produz na íntegra os movimentos que são feitos quando uma pessoa executa a ação de vomitar, o que nos leva a afirmar que esta ENM é influenciada pela linguagem não verbal copiando as características do referente, sejam elas movimentos ou atributos, e que fazem transparecer aspectos que são automaticamente associados ao referente devido à semelhança que apresentam. Por ser mimética, esta ENM, bem como o sinal a que está acoplada, é passível de ser vista em outras línguas de sinais uma vez que descreve/acompanha fenômenos comuns a uma cultura global. Basta fazer uma pesquisa simples, nomeadamente num glossário disponível *online*, o *spreadthesign*, para verificarmos que os sinais que aqui convocámos como exemplo são semelhantes em diversas línguas, sendo a linguagem gestuocultural um ponto de unidade.

3.2 Do valor emocional ao peso gramatical

Tal como o próprio nome sugere, a expressão emocional reflete características emocionais e também culturais. Na verdade, o uso desta ENM surge como complemento à informação dada manualmente não havendo acréscimo de qualquer tipo de informação gramatical. Ainda assim, o seu uso é importante uma vez que traz consistência e coerência ao discurso podendo a sua ausência causar estranheza ao recetor ou dificuldade na interpretação da mensagem. Este tipo de

expressão pode ser identificado em qualquer contexto de comunicação independentemente da língua que se utiliza, oral ou manual, uma vez que reflete características intrínsecas ao ser humano como as emoções. Tal como referem Elliott & Jacobs (2013), apesar do seu uso ser genérico e global, quando é associado a utilizadores de línguas visuais, ele traz uma relevância acrescida pois

as expressões faciais são utilizadas pelo ser humano para transmitir diversos tipos de significados em vários contextos. O leque de significados vai desde conceitos socioemocionais inatos, como a “surpresa” até conceitos complexos e com especificidades culturais tais como “descuidadamente”. O conjunto de contextos nos quais o ser humano usa expressões faciais permite respostas a situações com valor linguístico específico nas línguas de sinais⁷ (p. 1).

De realçar que este tipo de expressão é fortemente influenciado por fatores culturais e contextuais pois certamente a forma como europeus e asiáticos manifestam as suas emoções é diferente muito devido a características do próprio povo que assentam nas vivências e na história do país. A este propósito, vejamos o exemplo do sinal TRISTE e do sinal ANSIOSO, na figura 4.

Figura 4. Imagens dos sinais TRISTE e ANSIOSO, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

No primeiro exemplo vemos o sinal TRISTE que é executado acompanhado de postura cabisbaixa, ombros descaídos, olhar para baixo tendo o emissor um ar entristecido. Estes aspectos refletem precisamente as características físicas que uma pessoa apresenta quando se

⁷ Facial expressions are used by humans to convey various types of meaning in various contexts. The range of meanings spans basic possibly innate socio-emotional concepts such as “surprise” to complex and culture specific concepts such as “carelessly.” The range of contexts in which humans use facial expressions spans responses to events in the environment to particular linguistic constructions within sign languages (p. 1).

sente em baixo ou triste e que, por isso, afirmamos que é um tipo de ENM que reflete características emocionais. Por sua vez, no segundo exemplo encontramos o sinal ANSIOSO cuja produção manual é acompanhada de ENM que espelha o sentimento de alguém que está ansioso, aflito ou preocupado com algo, isto é, olhos ligeiramente abertos e boca contraída com queixo projetado para a frente e pescoço tenso. Segundo Silva, Kumada & Costa (2021) também é possível identificar este tipo de ENM na Libras pois as “EFAs [Expressões Faciais Afetivas]⁸ são visíveis quando o sujeito pretende comunicar algo que o entusiasmou ou transmitir uma lembrança triste”⁹ (p. 4).

Em suma, a expressão emocional é utilizada enquanto reforço da intencionalidade comunicativa refletindo assim o sentimento e a emoção inerentes ao significado linguístico do sinal. Por ser importante e descodificada, segundo alguns estudos (Emmorey & McCullough, 2009), com valores gramaticais, o sinal não é considerado bem formado se ela não estiver presente. Estudos que se debruçam sobre o reconhecimento de línguas gestuais através de processamento por computador, têm reconhecido quer a dificuldade na leitura dos componentes não-manuais, quer a sua pertinência para a boa composição dos sinais e o reconhecimento automatizado pois

A grande maioria dos métodos ASLR¹⁰ [Reconhecimento automático de uma língua de sinais/gestual] centram-se apenas nos componentes manuais. Todavia, a investigação recente tem valorizado estes parâmetros (...) argumenta-se que os componentes não-manuais têm um papel importante¹¹ (Antonakos, Roussos, & Zafeiriou, 2015, p. 3).

3.3 Marcador Suprasegmental

Tal como acontece nas línguas orais, as línguas visuais também permitem a expressar entoação e flutuações no ritmo do discurso. Se nas primeiras recorremos a alterações vocais que permitem identificar quer uma pergunta, uma exclamação, um tom zangado ou um discurso hesitante que poderá demonstrar nervosismo, nas segundas, essas modificações são expressas através da expressão facial e corporal. Tal como refere Correia (2009, p.63), “as variações suprasegmentais relacionam-se com vários articuladores, como as sobrancelhas, as pestanas, as

⁸ Affective Facial Expression/Expressão Facial Emocional.

⁹ “AFEs [Affective Facial Expressions] will appear when the subject communicates an enthusiastic event or describes a sad memory”.

¹⁰ Automatic Sign Language Recognition/Reconhecimento automático de uma língua de sinais/gestual.

¹¹ “The vast majority of ASLR [Automatic Sign Language Recognition] methods use solely hand features. However, the research in ASLR has recently started appreciating the importance of non-manual parameters (...) it was argued that non-manual gestures play an important role, as well”.

faces e os lábios, sendo que podem ocorrer em simultâneo ou independentemente, desempenhando uma ou várias funções”.

Neste sentido, a expressão suprasegmental pode ser utilizada com dois grandes propósitos: o de marcação do tipo de frase, isto é, interrogativa ou exclamativa, tal como referem Amaral, Coutinho & Martins (1994), pois “expressão interrogativa é dada, na LGP, por uma ligeira inclinação do tronco e da cabeça para a frente na direção do interlocutor (ou do seu locus) e pela expressão facial (olhos semicerrados, testa franzida e cantos da boca descaídos)” (p. 127), e o de atribuição de características prosódicas, conferindo ao discurso quer ritmo e enfase, quer modificações entoacionais, visto que “a expressão facial assume-se enquanto unidade prosódica codificada contribuindo para o ritmo significativo do enunciado” (Correia, 2009, p. 64). Assim, essas manifestações são essencialmente expressas na zona superior da face, nomeadamente na testa e nas sobrancelhas, sendo acompanhado de movimento do tronco. Vejamos os exemplos dos sinais QUANDO e NERVOSO na figura 5.

Figure 5. Imagens dos sinais QUANDO e NERVOSO, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

No primeiro exemplo vemos a produção do pronome interrogativo em simultâneo com a manifestação de franzimento da testa, contração das sobrancelhas e ligeiro movimento do tronco para a frente. Este tipo de alterações levam o recetor a entender que a mensagem que lhe está a ser transmitida é referente a um questionamento uma vez que são vistas as características expressivas próprias de um segmento que reflete uma interrogativa em LGP/LSP. Por sua vez, no segundo exemplo podemos visualizar o sinal NERVOSO que, tendo o emissor a intenção

comunicativa de enfatizar o sentimento, acrescenta ao sinal o franzir da testa e das sobrancelhas e, até, uma ligeira tensão no maxilar, conferindo assim um acréscimo entoacional à informação que está a transmitir. Assim, distintamente do que acontece com outros tipos de ENM cuja produção está convencionada, a suprasegmental é tanto mais intensa quanto for a intenção do emissor pois “a variação da intensidade depende do grau de contraste que o gestuante quer transmitir”¹² (Wilbur, Malaia, & Shay, 2012, p. 96).

Efetivamente, este processo não é exclusivo da LGP/LSP sendo comum a outras línguas de sinais podendo, todavia, apresentar algumas diferenças nomeadamente ao nível das partes do corpo que são utilizadas para manifestar a entoação. No que diz respeito à Libras e segundo Goes (2019) indica,

os estudos sobre a prosódia das línguas de sinais e da Libras apresentam um foco nas expressões faciais, descrevendo-as como fundamentais para as marcações prosódicas. Além disso, o tronco, ombros e tórax, assim como o movimento de cabeça, também fazem parte da expressão prosódica das línguas de sinais. Os sinais manuais também podem carregar elementos prosódicos através da duração e intensidade com que são projetados (p. 40).

Desta forma, percebemos que este tipo de marcador é fulcral para um bom entendimento comunicacional, permitindo aos intervenientes no processo comunicativo ter acesso a um complemento de informação que não se cinge apenas ao que é sinalizado através das mãos.

3.4 *Mouthing e mouth gestures*

O *mouthing* é um fenómeno muito comum em algumas línguas de sinais, principalmente agora nos tempos contemporâneos em que os indivíduos surdos se assumem, cada vez mais, como seres bilingues não permitindo assim que a boca “fique livre” pois encontra-se a oralizar as palavras que acompanham a produção manual. Se assistirmos a vídeos produzidos em *American Sign Language* (ASL) ou *British Sign Language* (BSL) por exemplo, constatamos que grande parte dos discursos manuais são acompanhados de bastante oralização, havendo até autores que encaram o *mouthing*, na acessão da pura oralização, enquanto elemento integrante da língua uma vez que “a língua de sinais representa uma forma de comunicação multidimensional, sendo as labializações uma parte integrante desse sistema”¹³ (Mohr, 2014, p. 58). Todavia, se analisarmos este tipo de produção, percebemos que a oralização não acrescenta qualquer significado ao sinal pelo que a sua presença não é significativa em termos semânticos, pois

¹² “That variation in intensity depends on how much contrast the signer wants to provide”.

¹³ “sign language as a form of multidimensional communication, of which mouthings constitute one part”.

(...) as labializações são encaradas não como parte integrante das línguas de sinais, mas como um mero fenómeno performático periférico. Elas podem ser dispensadas e apenas fazem parte das línguas de sinais pelo contacto com a língua oral maioritária¹⁴ (Mohr, 2014, p. 56).

Além disso, vemos que o *mouthing* era bastante utilizado por gerações mais velhas de pessoas surdas muito por influência do contexto histórico e educacional (Carvalho, 2007). Efetivamente, a comunidade surda foi sujeita a um tipo de ensino oralista que poderá ter deixado consequências no uso da oralização em simultâneo com a produção manual, tal como refere Mohr (2014) “sobretudo no que concerne as políticas de educação oralista nas escolas de surdos”¹⁵ (p. 51) corroborando assim a ideia que apresentamos anteriormente. Por sua vez, notamos ainda que é crescente o uso da labialização principalmente entre os jovens surdos, independentemente da língua de sinais que utilizem, o que, provavelmente, é consequência da maior integração e convívio com pares ouvintes, bem como do grande número de jovens que, hoje em dia, faz uso do implante coclear, o que permite ganhos auditivos que se refletem no inevitável uso da língua oral.

Outra perspetiva existente sobre o *mouthing* é o facto de se considerar enquanto empréstimo das línguas orais, mas cuja utilização se prende com contextos específicos nomeadamente o desambiguar alguma situação, como por exemplo, sinais que são idênticos. Quer et al., (2017) referem-se a este fenómeno na Língua de Sinais Holandesa (NGT) ao indicar “casos em que o *mouthing* especifica o significado de um conceito maior expresso na forma manual- tal como se verifica no *mouthing* holandês *broer* (‘irmão’) e *zus* (‘irmã’) que faz parte do sinal gémeos em NGT”¹⁶ (p. 35). Além disso, o *mouthing* podem também ser posto em prática quando há interação com públicos que não apresentem um domínio da língua visto que “o uso frequente de *mouthing* pode significar baixa proficiência linguística na língua de sinais”¹⁷ (Mohr, 2014, p. 57). Efetivamente, independentemente dos motivos que levam ao uso do *mouthing* – históricos, educacionais ou até contextuais - este começou por ser, inicialmente, a oralização de uma palavra ou de parte dela. Todavia, em algumas situações, o fenómeno foi evoluindo ao ponto de, com o passar do tempo, deixar de corresponder a uma oralização e ser um elemento

¹⁴ “(...) mouthings are viewed not as an integral part of sign languages, but merely as a peripheral performance phenomenon. They can be dispensed with and only came into sign languages via language contact” (Mohr, 2014, p. 56).

¹⁵ “especially with respect to oralist education policies in deaf schools”.

¹⁶ “cases where the mouthings specify the semantics of a broader concept expressed by the manual form – as is true for the Dutch mouthings *broer* (‘brother’) and *zus* (‘sister’) accompanying the sign sibling in NGT”.

¹⁷ “the frequent use of mouthings might be tied to low sign language proficiency”.

integrante da língua cuja produção é obrigatória para a compreensão do conceito associado ao sinal, transformando-se naquilo que se costuma designar *mouth gestures*.

Pfau (2016) apresenta-nos um exemplo também referente à NGT ao referir que “o mouthing parcial: *va* é a primeira sílaba da palavra flamenga *vakantie* (feriado), repetindo-se e acompanhando o movimento repetido do sinal. Assim, o elemento não manual está sincronizado com a componente manual”¹⁸ (p. 28). Assim, estamos perante *mouth gestures* que tiveram como origem uma oralização, mas que foi perdendo o seu caráter de apenas produção oral da palavra associada ao sinal, transformando-se em ENM. Também na LGP/LSP é possível encontrar alguns exemplos de ENM cuja origem e formação é idêntica à que vimos para a NGT. Vejamos o exemplo intitulado como VÁ.VÁ e ÓLEO, na figura 6.

Figura 6. Imagens dos sinais VÁ e ÓLEO, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

No primeiro exemplo vemos um sinal utilizado para representar marcação de tempo verbal, nomeadamente, o futuro próximo. A ENM que acompanha este sinal caracteriza-se por uma ligeira mordida do lábio inferior com posterior abertura da boca e que é comumente designada por VÁ. Assim, apesar de ser parte integrante e obrigatória do sinal e por isso considerada um *mouth gesture*, esta ENM teve origem na oralização da palavra *vai* que acompanhava o sinal indicando que *algo vai acontecer*. Por sua vez, no segundo exemplo encontramos o sinal ÓLEO cuja produção manual é acompanhada pela ENM boca aberta em formato oval, ENM esta que terá derivado da oralização da palavra *óleo* tendo, com o tempo, se

¹⁸“reduced mouthing: *va* is the first syllable of the Dutch word *vakantie* (‘holiday’); it is repeated as the sign also contains a repeated movement. That is, the non-manual is synchronized with the manual”.

transformado em *mouth gesture* sendo a posição da boca correspondente à articulação do fonema /ɔ/ que, neste contexto, corresponde à letra <O>.

4. ENM: particularidades formais e semânticas da LGP/LSP.

Nesta secção analisaremos ENM cuja produção, cremos, não é comum a outras línguas visuais sendo possível identificar a sua manifestação na LGP/LSP. Apresentaremos apenas alguns exemplos fruto da nossa investigação apenas com o intuito de revelar algumas das várias especificidades dos marcadores não manuais na LGP/LSP.

4.1 Verbos

Assim, começaremos por apresentar a ENM que denominamos por “língua por dentro da bochecha” e que consiste no colocar a língua por dentro da bochecha empurrando-a para fora e fazendo, posteriormente, um movimento para a frente, terminando no centro da boca com esta aberta. A manifestação desta ENM cinge-se essencialmente à classe gramatical dos verbos. Vejamos o verbo EXPERIMENTAR e o verbo TENTAR, na figura 7.

Figura 7. Imagens dos sinais EXPERIMENTAR e do sinal TENTAR, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

Assim, no primeiro exemplo referente a EXPERIMENTAR a produção é feita em configuração de mão indicar com dois toques por baixo do olho ao mesmo tempo que é produzida a ENM língua por dentro da bochecha. No segundo exemplo, o verbo TENTAR inicia debaixo do olho e depois afasta para a frente, alterando a configuração de mão sendo todo o sinal

acompanhado da ENM. Além disso, em outras línguas de sinais, esta ENM é utilizada com um cariz provocador e sexual que remete para a ideia de quando alguém convida outro a ter algum tipo de relação do foro íntimo, tentando assim uma aproximação física, tendo, na LGP, adquirido uma conotação mais neutra. Assim, estamos em crer que o uso desta ENM se associa a ações que de alguma forma apresentam uma ideia de um caminho para uma consumação de algo que pode ou não ser conseguido e, supomos, terá uma motivação quer cultural, quer da linguagem gestual na medida em que é um tipo de expressão paralinguística que pode ser manifestada pelo ser humano quando quer transmitir a ideia de *vamos lá ver*.

4.2 Pronomes e determinantes possessivos

A segunda ENM não comum a outras línguas visuais que escolhemos analisar é a que designamos por “FF” e que consiste numa contração dos lábios com projeção de ar para fora. Esta ENM é utilizada aquando da produção dos pronomes possessivos, que expressam a posse de algo em relação à pessoa a que se referem. Os pronomes são executados com configuração de mão em punho fechado alterando a localização e o movimento do sinal consoante a pessoa que indicam, isto é, o sinal MEU é executado no peito enquanto os restantes, TEU, DELA, por exemplo, são produzidos no local em que se encontra o referente no momento de enunciação, não havendo, todavia, variação em género. Vejamos o exemplo do sinal MEU e do sinal DELE, na figura 8.

Figura 8. Imagens dos sinais MEU e DELE, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

Ambos os exemplos, MEU e DELE, são acompanhados da ENM “FF”. Segundo o que conseguimos apurar junto de informantes nativos surdos, esta ENM surgiu numa altura em que a comunidade surda vivia um período de escolarização numa única escola de Portugal vivendo os alunos em regime de internato durante os dias de semana. No final de semana, os alunos tinham oportunidade de irem a casa e, aqueles que tinham mais posses económicas, traziam alguns bens para a escola tais como brinquedos ou doces o que levava aqueles que não tinham esse tipo de bens a sentirem-se tentados a roubar as coisas dos colegas. Para se defenderem, os alunos que tinham os bens reagiam de forma efusiva batendo no peito com força, soprando e mostrando os dentes. Com o tempo, esta manifestação perdeu a agressividade que era característica tendo, no entanto, mantido como expressão não manual associada ao sinal que representa a posse sendo a produção obrigatória aquando da execução dos pronomes possessivos.

4.3 Negação

Uma das formas de fazer a negação é acrescentar um morfema ao verbo. Desta forma, uma forma verbal com ENM de bochecha inflada significa negação. Nem todos os verbos admitem isto, na LGP/LSP, estando ainda os constrangimentos linguísticos por apurar. Todavia, na LGP/LSP, o uso da bochecha inflada para marcar a negação tem vindo a aumentar a sua distribuição como observamos numa tese de doutoramento defendida recentemente (Silva, 2023).

O verbo executa-se exatamente da mesma forma, seja na afirmativa ou na negativa sendo que, o segundo, apresenta a particularidade de ser acompanhado pela bochecha inflada. Ao acrescentar a ENM ao sinal, o emissor altera automaticamente o sentido, atribuindo-lhe assim um valor de negação.

Vistos exemplos da ENM bochecha inflada em verbos, cremos que a origem desta ocorrência terá alguma relação com a gestualidade própria do ser humano que, em situações de incapacidade manifesta fisicamente um encher das bochechas seguido de soprar, próprio de quem faz um esforço para superar alguma dificuldade. Além disso, a ENM que significa o oposto, ou seja, *atingir* ou *conseguir alguma coisa*, tem movimento contrário, ou seja, sucção das bochechas seguida de abertura dos lábios e emissão de algo semelhante a POH. Como exemplo, consulte-se o sinal de CONSEGUIR, na figura 9.

Figura 9. Imagem do sinal CONSEGUIR.



Fonte. Arquivo das autoras.

Por estes parágrafos percebemos que o valor gramatical dos morfemas faciais é motivado pela diacronia e história da língua, parecendo a LGP/LSP ser um tipo de língua com uma forte componente gramatical não manual assente nos designados *mouth gestures*.

4.4 Uma ENM, várias línguas e vários significados.

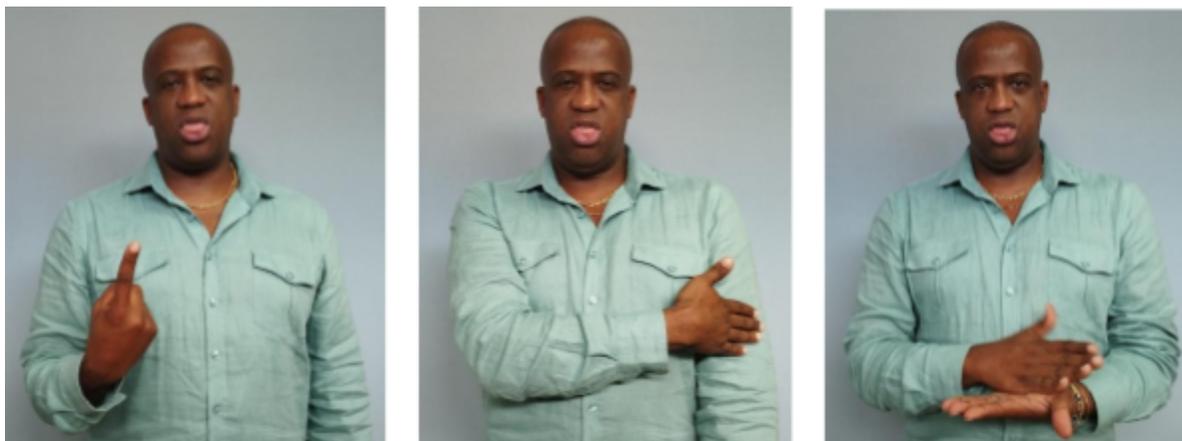
Por último, observe-se uma ENM com valor gramatical que parece revelar alguns traços comuns em diversas línguas de sinais:

De acordo com Liddell, o elemento não-manual glosado como “th” contribui para o sentido de falta de controle, inconsciência e desatenção. É o último destes três sentidos que é expresso em (2b) (Liddell 1980:52). Desta forma, o facto de que a ação expressa pelo verbo ATRAVESSAR fosse executada de forma descuidada é essencial para a interpretação da frase. Este elemento não manual pode ser descrito como um ligeiro abanar da cabeça e uma protuberância da língua entre os lábios¹⁹ (Pfau & Quer, 2010, p. 387).

¹⁹ According to Liddell, the nonmanual glossed as ‘th’ contributes to the meaning of lack of control, unawareness and inattention. It is the last of the three meanings that is expressed in (2b) (Liddell 1980:52). Clearly, the fact that the action expressed by the verb GO-ACROSS was performed carelessly is essential for the interpretation of the sentence. This nonmanual is characterized by a slight head tilt and protrusion of the tongue through the lips.

Semelhante ENM se verifica na LGP/LSP também em advérbios. Os valores que lhes confere poderão ser os de duração de uma ação, quando acoplada a adjetivos/advérbios como LENTO, FRACO ou INDECISO, sinais visíveis na figura 10.

Figura 10. Imagens dos sinais LENTO, FRACO ou INDECISO, respectivamente.



Fonte. Arquivo das autoras.

Todos estes valores remetem para duração de uma ação ou algo pejorativo o que, apenas em certa medida, se aproxima dos traços apontados acima para outras línguas de sinais. Assim, é um facto que vemos a mesma expressão com valor intencional em classes morfológicas, mas a especificidade do significado é atribuída pela cultura da comunidade linguística que a usa.

Conclusões

Ao longo deste trabalho pudemos fornecer uma brevíssima descrição da LGP/LSP e trazer à colação alguns aspectos revelantes dos articuladores faciais. Através da auscultação de informantes fluentes, por processo de licitação, mas, também decorrente da observação da língua em uso, entende-se que a LGP/LSP se poderia agrupar no que Pfau (2018) designa por *non-manual markers language*, não apenas no que concerne à negação, mas em variadíssimos aspectos. O valor gramatical é fortemente condicionado pela história da comunidade, quer diacrónica, quer sincrónica. O oralismo e a proibição da língua contribuíram para significados, hoje opacos, mas que na altura faziam parte do uso quotidiano. A gestualidade do mundo em redor gramaticalizou-se formando padrões com ampla distribuição. Aqui demos conta apenas de alguns deles como uma pequena amostra que esperamos vir a aumentar em estudos futuros. Fica a certeza de que a linguagem gestual bem como os elementos cinésicos tão fortemente impressos

à comunicação humana também estão na face e que a criatividade e a recursividade humanas permitem a esta, e a todas, as línguas visuais um enforme perfeito entre a universalidade e as propriedades formais, sempre mediadas pela cultura da comunidade.

Agradecimento

Agradecemos ao informante Amílcar Furtado pela disponibilidade em gravar os vídeos que serviram de exemplos a esta investigação.

Referências

- Amaral, M. A., Coutinho, A., & Martins, M. (1994). *Para Uma Gramática da Língua Gestual Portuguesa*. Lisboa: Caminho.
- Antonakos, E., Roussos, A., & Zafeiriou, S. (2015). A Survey on Mouth Modeling and Analysis for Sign Language Recognition. doi:10.1109/FG.2015.7163162
- Carvalho, P. (2007). *Breve História dos Surdos - no Mundo e em Portugal*. Lisboa: Surd'Universo.
- Correia, I. (2009). O parâmetro expressão na língua gestual portuguesa: unidade suprasegmental. *EXEDRA Revista Científica*(1), pp. 57-68.
- Correia, I. (2014). Morfologia Derivacional em Língua Gestual Portuguesa: Alguns Exemplos. *EXEDRA: Revista Científica*(9), 159-172. Obtido em 24 de agosto de 2021, de <http://exedra.esec.pt/wp-content/uploads/2015/05/n9-C4.pdf>
- Correia, I. (2016). Descrever a LGP em contexto bilingue: o género. *Revista Leitura - Línguas de Sinais: abordagens teóricas e aplicadas*, 1(57), 172-197.
- Correia, I. (Março de 2020). O parâmetro movimento em Língua de Sinais. *DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*(17), pp. 41-56.
doi:<http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.9354>
- Correia, I., & Custódio, P. (2019). Do Gesto ao Sinal: Reflexões sobre terminologia linguística. Em I. Correia, P. Custódio, & R. Campos, *Língua de Sinais: Cultura, Educação, Identidade* (pp. 59-74). Lisboa: Edições Ex-Libris.
- Correia, I., Balaus, P., & Silva, R. (2022). *Amar pelos Dois - Interpretação de música em Língua Gestual Portuguesa: uma proposta e um desafio*. Lisboa: Edições Ex-Libris.

- Correia, I., Custódio, P., & Silva, R. (2021). *Língua de Sinais Portuguesa: Estudos linguísticos sobre morfologia e SignWriting*. Lisboa: Edições Ex-Libris.
- Correia, I., Oliveira, R. P., & Sousa, J. (2020). Como Dura o Tempo. Expressões com valor aspectual em Língua de Sinais Portuguesa. Em L. Moutinho, R. Coimbra, & A. Bautista, *Línguas Minoritárias e Variação Linguística* (pp. 63-90). UA Editora.
- Correia, I., Santana, N., & Silva, R. (2020). Duas línguas e duas interlínguas? Influência do português na Língua de Sinais Portuguesa. Em L. Moutinho, R. Coimbra, & A. Bautista, *Línguas Minoritárias e Variação Linguística* (pp. 91-117). Aveiro: UA Editora.
doi:10.34624/rj68-vz44
- Elliott, E., & Jacobs, A. (2013). Facial expressions, emotions, and sign languages. *Frontiers in Psychology*, 4(115), 1-4.
- Emmorey, K., & McCullough, S. (2009). The bimodal bilingual brain: Effects of sign language experience. *Brain and language*, 109(2-3), 124-132. doi:10.1016/j.bandl.2008.03.005
- Goes, A. (2019). *Marcadores Prosódicos da LIBRAS: O papel das expressões corporais*.
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação para obtenção do grau de Mestre em Linguística, Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Letras, Maceió. Obtido em 23 de janeiro de 2023, de
<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/5869/1/Marcadores%20pros%C3%B3dicos%20da%20libras%20o%20papel%20das%20express%C3%B5es%20corporais.pdf>
- Lillo-Martin, D., & Meier, R. P. (2011). On the linguistic status of ‘agreement’ in sign languages. *Theoretical Linguistics*(37), 95-141. doi:10.1515/thli.2011.009
- Martins, M., Costa, Â., Cottim, J., & Morais, I. (2019). Classifying verb types in Portuguese Sign Language. *Sensos-e*, VI(1), 83-89. doi:10.34630/sensos-e.v6i1.2566
- Meir, I., Sandler, W., Padden, C., & Aronoff, M. (2010). Emerging sign languages. *n Oxford Handbook of Deaf Studies*, . doi:
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195390032.013.0018>
- Mohr, S. (2014). *Mouth Actions in Sign Languages: An Empirical Study of Irish Sign Language*. Germany: De Gruyter.
- Pfau, R. (2016). Non-manuals and tones: A comparative perspective on suprasegmentals and spreading. *Revista de Estudos Linguísticos da Univerdade do Porto*, 11, 19-58.

- Pfau, R. (2018). Sign Language Negation – Intra and Cross-modal Typolog. *Typological & Formal Approaches to SLs*. Moscow. Obtido em 7 de Fevereiro de 2023, de <https://ling.hse.ru/data/2018/05/04/1151116363/Pfau%202018%20-%20Moscow%20Lectures.pdf>
- Pfau, R., & Quer, J. (2010). Nonmanuals: their grammatical and prosodic roles. Em D. Brentari, *Sign Languages* (pp. 381-402). Cambridge: Cambridge University Press.
- Quadros, R., & Karnopp, L. (2004). *Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos*. Porto Alegre: Artmed.
- Quer, J., Cecchetto, C., Donati, C., Geraci, C., Kelepir, M., Pfau, R., & Steinbach, M. (2017). *SignGram Blueprint - A Guide to Sign Language Grammar Writing*. Germany: De Gruyter Mouton.
- Sandler, W., & Lillo-Martin, D. (2006). *Sign Language and Linguistic Universals*. UK: Cambridge University Press.
- Santana, N. (2012). Aspeto Verbal na LGP. *EXEDRA Revista Científica*, 373-377. Obtido em 2 de setembro de 2021, de <http://exedra.esec.pt/exedrajournal/wp-content/uploads/2013/01/29-numero-tematico-2012.pdf>
- Santos, T. (2020). *Traços Distintivos para os Pontos de Articulação em Línguas de Sinais: Uma revisão conceitual*. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Linguística, Universidade Federal de Alagoas, Maceió.
- Schembri, A. (2003). Rethinking 'Classifiers' In Signed Languages. Em K. Emmorey, *Classifier Constructions in Signed Languages* (pp. 3-34). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Silva, E., Kumada, K., & Costa, P. (2021). Analysis of Facial Expressions in Brazilian Sign Language (Libras). *European Scientific Journal*, 17(22), 1-18.
doi:<https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n22p1>
- Silva, R. (2023). *Para além das mãos: a expressão não manual na Língua de Sinal Portuguesa*. Tese entregue para obtenção do grau de Doutor em Linguística, Universidade de Évora. Obtido de <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/34898>

- Stokoe, W. C. (2005 [1960]). Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10(1), 3-37. doi:10.1093/deafed/eni001
- Wilbur, R., Malaia, E., & Shay, R. (2012). Degree Modification and Intensification in American Sign Language Adjectives. Em M. Aloni, . Kimmelman, . Roelofsen, G. Sassoon, K. Schulz, & M. Westera, *Logic, Language and Meaning - 18th Amsterdam Colloquium 2011* (pp. 92-101). Netherlands: Springer. doi:10.1007/978-3-642-31482-7_10
- Woll, B. (2009). Do mouths sign? Do hands speak?: Echo phonology as a window on language genesis. Em R. Botha, & H. d. Swart (Edits.), *Language Evolution: The View from Restricted Linguistic Systems* (pp. 203-224). Utrecht: LOT.